DOCUMENT RESUME

ED 191 424 IR 008 037

AUTHOR Pelissier, Denise: Mallet, Monorama
TITLE Acces en Conversationnel au Fichier World Transindex. [Online Access to the World Transindex File].
INSTITUTION Royal Inst. of Tech., Stockholm (Sweden). Library.
REPORT NO TRITA-LIB-4063
PUB DATE Aug 79
NOTE 27p.: Some examples may not reproduce.
LANGUAGE French

EDRS PRICE MF01/PC02 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Data Bases: Foreign Countries: *Information Retrieval: International Programs: Online Systems: *Research Reports: *Translation
IDENTIFIERS Asia: Europe (East): *Scientific and Technical Information

ABSTRACT

A database providing bibliographic information and the source for translations of scientific and technical literature from Eastern Europe and Asia into western languages, World Transindex includes the information which was published until 1977 in the World Index of Scientific Translations, Transatom Bulletin, and Bulletin of Translations. It was established in January 1978 using the PASCAL system of the Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), which permits the publication of indexes by photocomposition as well as online searching. Since 1975, the Center of Scientific and Technical Documentation of CNRS has had online access to its own file of translations: in 1978, searching was extended to the World Transindex file. Other available translations prior to 1974 are available through SELECTO. Currently under study are the provision of selective dissemination of information (SDI) services based on profiles of interests, and, eventually, languages, e.g., chemistry in English or French, and the establishment of World Transindex in the Information Retrieval Service (IRS) of the European Space Agency (ASE). This paper provides brief descriptions of the database, online searching procedures, and studies on the use of CRISTAL for information retrieval and the relocation of World Transindex to IRS/ASE. (BBM)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED191424

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

RAPPORT TRITA-LIB-4063

AOÛT 1979

OCT 80

ACCES EN CONVERSATIONNEL AU FICHIER WORLD TRANSINDEX

Denise Pelissier et Monorama Mallet
Centre National de la Recherche Scientifique, Paris

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

S. Schwarz

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

IR008037

Le fichier World Transindex signale les traductions de la littérature scientifique et technique d'Europe Orientale et d'Asie, réalisées dans les langues occidentales. Il recense également les traductions en langue française établies à partir des autres langues occidentales; il est envisagé d'étendre progressivement ce service à toutes les traductions "inter-occidentales".

La base de données du World Transindex regroupe l'information recueillie par le Centre International des Traductions, la Commission des Communautés Européennes et le Centre de Documentation Scientique et Technique du CNRS publiée jusqu'en 1977 dans les revues suivantes :

- World Index of Scientific Translations
- Transatom Bulletin
- Bulletin des Traductions.

Cette base de données est réalisée depuis Janvier 1978 à l'aide du système PASCAL du CNRS, ce qui permet une exploitation facile du fichier sous différentes formes :

- Edition de bulletins bibliographiques par photocomposition
- Exploitation du fichier sur bande magnétique pour l'interrogation en traitement différé ou en conversationnel.

Des essais d'exploitation en traitement différé à l'aide du logiciel VIRA ont été réalisés, ils ont permis de vérifier la possibilité de réaliser un service de Diffusion Sélective de l'Information sur profils, en vue par exemple de fournir séparément les traductions concernant un domaine précis et/ou éventuellement vers certaines langues.

Exemple : Traduction dans le domaine de la chimie vers le français ou l'anglais.

Depuis 1975, le Centre de Documentation Scientifique et Technique du CNRS interroge en conversationnel son propre fichier des traductions (disponible depuis 1974) avec le logiciel CRISTAL; en Janvier 1978 l'interrogation a été étendue à la base de données World Transindex. Les traductions réalisées avant 1974, soit au CNRS, soit par un certain nombre d'organismes coopérants, ont été enregistrées sur fichier SELECTO; nous continuons à les utiliser et d'autre part

nous interrogeons par télex le CIT. Le tableau ci-dessous montre pour l'année 1978 le nombre de demandes reçues et les résultats obtenus.

Année 1978		
Nombre de demandes reçues	3 387	
Nombre de traductions localisées	609	avec le terminal 241 avec les fichiers SELECTO 255 à l'aide du CIT 113

Ce tableau montre l'intérêt de pouvoir interroger en conversationnel le maximum d'années possibles.

Un projet d'implantation sur le système IRS (Information Retrieval Service) de l'Agence Spatiale Européenne à l'aide du logiciel RECON est en cours d'étude; pour le moment il est prévu de charger le fichier World Transindex depuis 1978, cependant le tableau précédent met en évidence l'intérêt qu'il y aurait à ajouter les fichiers anciens existants sur bandes magnétiques.

Après une brève description du fichier et l'exposé des principes généraux de l'interrogation en conversationnel nous décrirons successivement l'expérience d'utilisation du logiciel CRISTAL et le projet d'implantation à l'ASE/IRS.

1 - DESCRIPTION DE LA BASE DE DONNEES WORLD TRANSINDEX

Le principe de base du traitement d'une traduction dans PASCAL est de pouvoir traiter deux références dans une seule notice bibliographique lorsque le document décrit (dans ce cas la traduction) est lié à un tout autre document (document source). Ceci implique qu'en théorie il peut y avoir deux ensembles complets d'élément de données, un pour chacun des documents. A cette fin des zones appropriées (zones source) sont définies, permettant ainsi l'indication des éléments sources nécessaires.

1.1. - Sources primaires

Le fichier regroupe des traductions provenant aussi bien de publications périodiques que non périodiques (congrès, ouvrages, brevets, rapports, normes, thèses, etc..)

WTI année 1978 : Répartition par type de documents		
Type de documents	Nombre	Pourcentage
Articles de périodiques	21 765	85 %
Articles de congrès	610	2 %
Ouvrages	1 776	7 %
Brevets	416	2 %
Rapports	256	1 %
Normes	525	2 %
Thèses	8	0,03 %
Divers	335	1 %
Total	25 691	

WTI année 1978 : Répartition par langue *					
Langue de départ	Nombre	Pourcentage	Langue d'arrivée	Nombre	Pourcentage
Allemand (vers français)	1670	6%	Anglais ou Allemand	21211	80%
Russe (vers français)	1094	4%	Français	4190	16%
Anglais (vers français)	858	3%	Espagnol	175	1%
Tchèque (vers allemand, anglais ou français)	2093	8%	Hollandais	72	0,3%
			Suédois	24	0,1%
			Portugais	9	0,03%
Japonais (vers allemand, anglais ou français)	2033	7%	Italien	9	0,03%
Polonais (vers allemand, anglais ou français)	1952	7%			
Hongrois	566	2%			
Bulgare	369	1%			
Roumain	259	1%			
Slovaque	107	0,4%			
Chinois	86	0,3%			
Italien	47	0,2%			
Finnois	24	0,1%			

* le logiciel CRISTAL qui est un programme de recherche documentaire et non de

statistiques ne nous a pas permis d'établir des statistiques détaillées et complètes pour les langues dans tous les cas, par exemple, pour les langues de départ Allemand, Anglais ou Russe, nous n'avons pu obtenir que le nombre de traductions vers le français, pour l'anglais et l'allemand le nombre de traductions est trop élevé (supérieur à 5000) et le programme ne permet pas sans modification d'obtenir le résultat exact.

1.2. - Domaines couverts

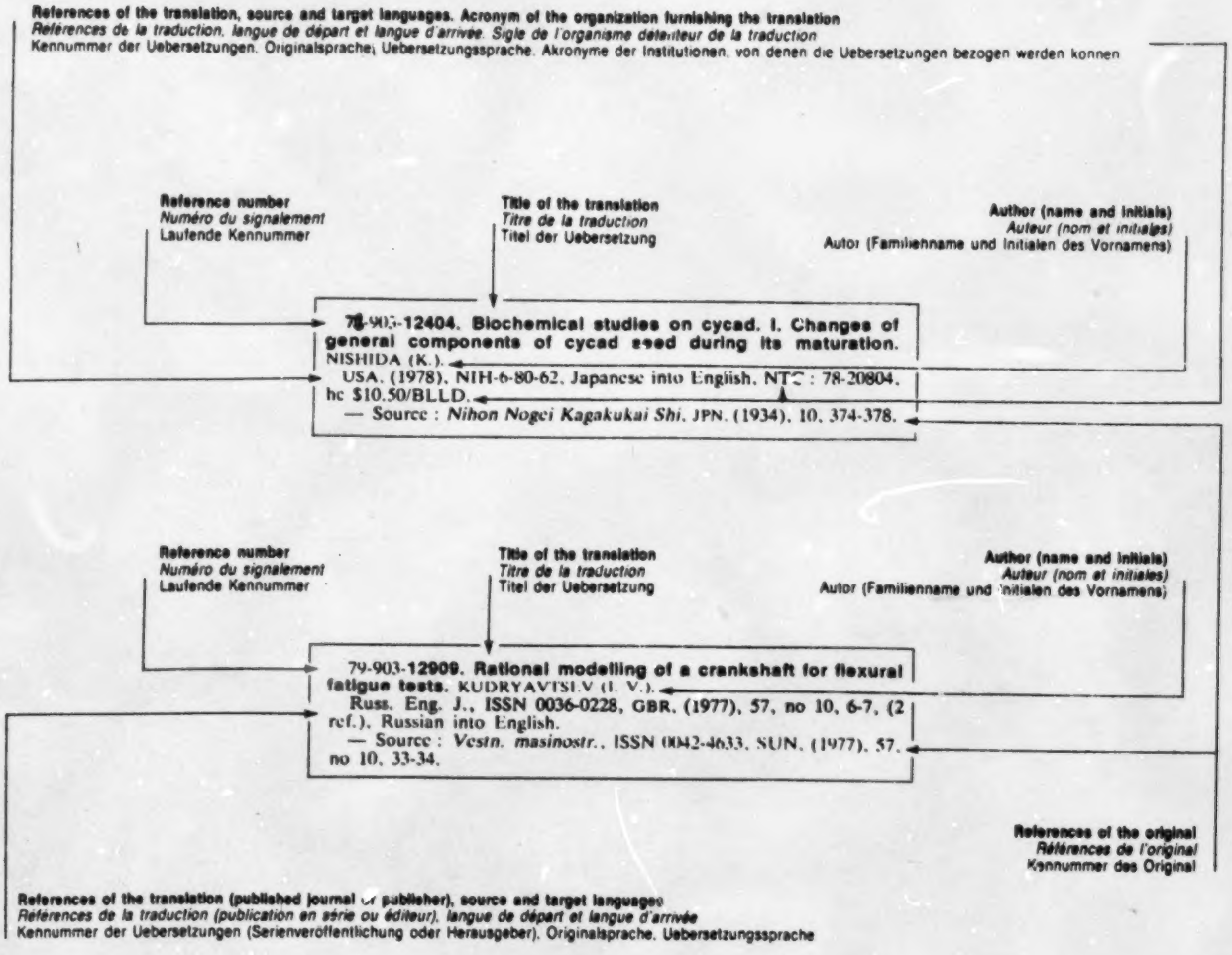
Tous les domaines scientifiques et techniques sont traités.

Le plan de classement utilisé s'appuie sur le système COSATI, les chapitres sont les suivants :

Aéronautique
Agriculture
Astronomie et astrophysique
Sciences de l'atmosphère
Sciences sociales et du comportement
Sciences biologiques et médicales
Chimie
Sciences de la terre et océanographie
Electronique et électricité
Conversion d'énergie (non propulsive)
Matériaux
Sciences mathématiques
Génie (mécanique, industriel, civil, naval)
Méthodes et équipement
Navigation, communications, détection et contre-mesures
Science et technologie nucléaires
Physique
Propulsion et combustibles
Technologie spatiale

1.3. - Description d'un signalement

Les signalements comportent les références bibliographiques de la traduction et de la source. En outre, ils indiquent l'organisme détenteur de la traduction ou donnent les références de la publication en série ou de l'ouvrage édité, dans lequel figure la traduction.


References of the translation, source and target languages. Acronym of the organization furnishing the translation
References de la traduction, langue de départ et langue d'arrivée. Sigle de l'organisme détenteur de la traduction
Kennummer der Uebersetzungen. Originalsprache, Uebersetzungssprache. Akronyme der Institutionen, von denen die Uebersetzungen bezogen werden konnen
Reference number
Numéro du signalement
Laufende Kennummer
Title of the translation
Titre de la traduction
Titel der Uebersetzung
Author (name and initials)
Auteur (nom et initiales)
Autor (Familienname und Initialen des Vornamens)
78-903-12404. Biochemical studies on cycad. I. Changes of general components of cycad seed during its maturation. NISHIDA (K.).
USA. (1978). NIH-6-80-62. Japanese into English. NTIS : 78-20804. hc $10.50/BLLD.
— Source : Nihon Nogei Kagakukai Shi. JPN. (1934). 10. 374-378.
Reference number
Numéro du signalement
Laufende Kennummer
Title of the translation
Titre de la traduction
Titel der Uebersetzung
Author (name and initials)
Auteur (nom et initiales)
Autor (Familienname und Initialen des Vornamens)
79-903-12909. Rational modelling of a crankshaft for flexural fatigue tests. KUDRYAVTSEV (I. V.).
Russ. Eng. J., ISSN 0036-0228, GBR. (1977), 57, no 10, 6-7, (2 ref.). Russian into English.
— Source : Vestn. masinostr., ISSN 0042-4633, SUN. (1977), 57, no 10, 33-34.
References of the original
Références de l'original
Kennummer des Original
References of the translation (published journal or publisher), source and target languages
References de la traduction (publication en série ou éditeur), langue de départ et langue d'arrivée
Kennummer der Uebersetzungen (Serienveroffentlichung oder Herausgeber). Originalsprache. Uebersetzungssprache

On trouvera ci-dessous un même signalement tel qu'il se

présente dans
- le bulletin bibliographique
- avec le logiciel CRISTAL
- avec le logiciel VIRA

- Bulletin bibliographique

00412-78. *LUNDQUIST (L.).* **Rôle de l'amyloglucosidase acide dans la libération d'insuline induite par les sulfonylurées.**
Diabetologia, USA, (1974), 10, 717-724.
CNRS: Ref. E1195, (15 p.) — English into French.

- Logiciel CRISTAL

```
::::::::: :::?:?:?:?:?:?:{:V:::::::::903.F.15\750\\TP_LA\78_903_00412\LUNDQU
IST (L.)\\ROLE DE L'AMYLOGLUCOSIDASE ACIDE DANS LA LIBERATION D'INSULINE
 INDUITE PAR LES SULFONYLUREES\02_01\\TCDIABETOLOGIA, USA_DA1974_VO10_PA
717-724\CNRS: REF. E1195, (15 P.) - ENGLISH INTO FRENCH
READY
```

- Logiciel VIRA

```
DP03  78_903_00412 DOC: 01 TP_LA :      POIDS=2,00
  ROLE DE L'AMYLOGLUCOSIDASE ACIDE DANS LA LIBERATION D
'INSULINE INDUITE PAR LES SULFONYLUREES

  LUNDQUIST (L.)

  DIABETOLOGIA, USA_1974_10_PA717-724

  CNRS: REF. E1195, (15 P.) - ENGLISH INTO FRENCH
```

Nous allons décrire successivement tous les éléments d'un signalement.

1.3.1. - Numéro de signalement

Il peut se présenter de deux façons :

- Année 1978 - programme PASCAL 2

Le numéro est le même que celui du bulletin bibliographique et se décompose en trois parties : Millésime, N° de World Transindex, N° séquentiel

78 - 903 - 00412

millésime — N° de World Transindex — N° séquentiel

- Année 1979 et suivantes, programme PASCAL 3

Le numéro est interne au fichier PASCAL et ne correspond plus au numéro du bulletin bibliographique, des tables de correspondance existent. Comme précédemment, il se décompose en trois parties :

Millésime, N° de sous-fichier, N° séquentiel

79 - 9 - 1234567

millésime — N° de sous-fichier PASCAL — N° séquentiel

1.3.2. - Titre de la traduction

Titre du document traduit dans la langue d'arrivée.

1.3.3. - Auteurs

Tous sont indiqués avec leurs initiales entre parenthèses

REZNIK (YA. B.)

LUNDQUIST (L.)

Sauf si l'on ne sait pas reconnaître les prénoms, dans ce cas la présentation est la suivante : CHON SHON CHENG

La translittération des alphabets cyrilliques slaves est basée sur le système du British Standards Institute (BSI).

1.3.4. - Référence bibliographique de la traduction

Elle comprend de nombreuses indications :

- à partir de 1979 le pays de l'organisme traducteur indiqué à l'aide d'un code à trois lettres (norme ISO 3166 - 1974)

ex. JPN
FRA
CAN

- soit, lorsque la traduction paraît dans une publication en série, le titre de la publication abrégé suivant les normes internationales,

- soit les références de la traduction lorsque celle-ci n'est pas une publication en série

ex. ZIID : 85 - 1443
TIB : U - 1098 K
CNRS - F 1086

- éventuellement des informations concernant la disponibilité de la traduction, code de l'organisme détenteur, conditions d'accès, numéro de commande, format, prix, etc..

ex. $ 10.50/BLLD

- la langue de départ et celle d'arrivée : sous forme de code numérique d'une part et en clair d'autre part;

Exemple d'une traduction du russe vers le français : on trouvera
les codes 04 01
04 Russe
01 Français
et en clair Russian into French.

1.3.5. - Référence bibliographique du document source

La référence bibliographique de la source est indiquée :

- pour une publication en série :
titre de la publication en série abrégé selon les normes internationales
ISSN
Pays d'origine, année, volume, fascicule, pagination, etc..

ex. IEEE trans. magn., ISSN 0018-9464, USA
(1977), 13, n° 1, 914-919 ...

La translittération utilisée est celle du registre de l'ISDS.

- pour les autres types de documents selon les formes appropriées à chaque type.

1.3.6. - Code de classement

Chaque signalement est affecté d'un code de classement correspondant à la table des matières du fichier World Transindex.

Ce code est toujours du type :

903 . A . NN

n° de section — chapitre — sous-catégorie

ex. 903 . K . 02

chapitre : matériaux

sous-catégorie : céramiques, réfractaires, verres

1.3.7. - Macrotermes

Au nombre de 21 ces termes permettent d'affiner une recherche dans un domaine scientifique en particulier pour la formulation de profil documentaire

01 Aerospace technology
02 Agriculture
03 Astronomy
04 Atmosphere sciences
05 Biology
06 Chemistry
07 Earth sciences
08 Economics
09 Energy
10 Engineering
11 Environmental sciences
12 Fuels
13 Information and computer sciences
14 Matérials
15 Mathematics
16 Medicine
17 Metals, Metallurgy
18 Military sciences
19 Nuclear and particle physics
20 Physics
21 Social behavioural sciences

1.3.8. - Jeux de caractères

Sont utilisés ler lettres majuscules, les chiffres et les caractères spéciaux ' " , . ; : + / = # ( ) - * < > $ % @ & \

Par contre dans le fichier sur bande magnétique interrogé en conversationnel :

les accents sont supprimés; toutefois certains signes diacritiques sont transformés

Ä → AE

Ü → UE

Ö → OE

Ceci est important à noter pour les noms d'auteurs ou certains termes allemands, où les deux possibilités (avec et sans signe diacritique) peuvent exister, donc avec ou sans E;

les lettres grecques sont transcrites et suivies d'un blanc

α → ALPHA ␣ (1)

les indices et les exposants sont linéarisés et ce, qu'il s'agisse de formules mathématiques ou chimiques

A^B s'écrit A xx (B)

A_B - A :: (B)

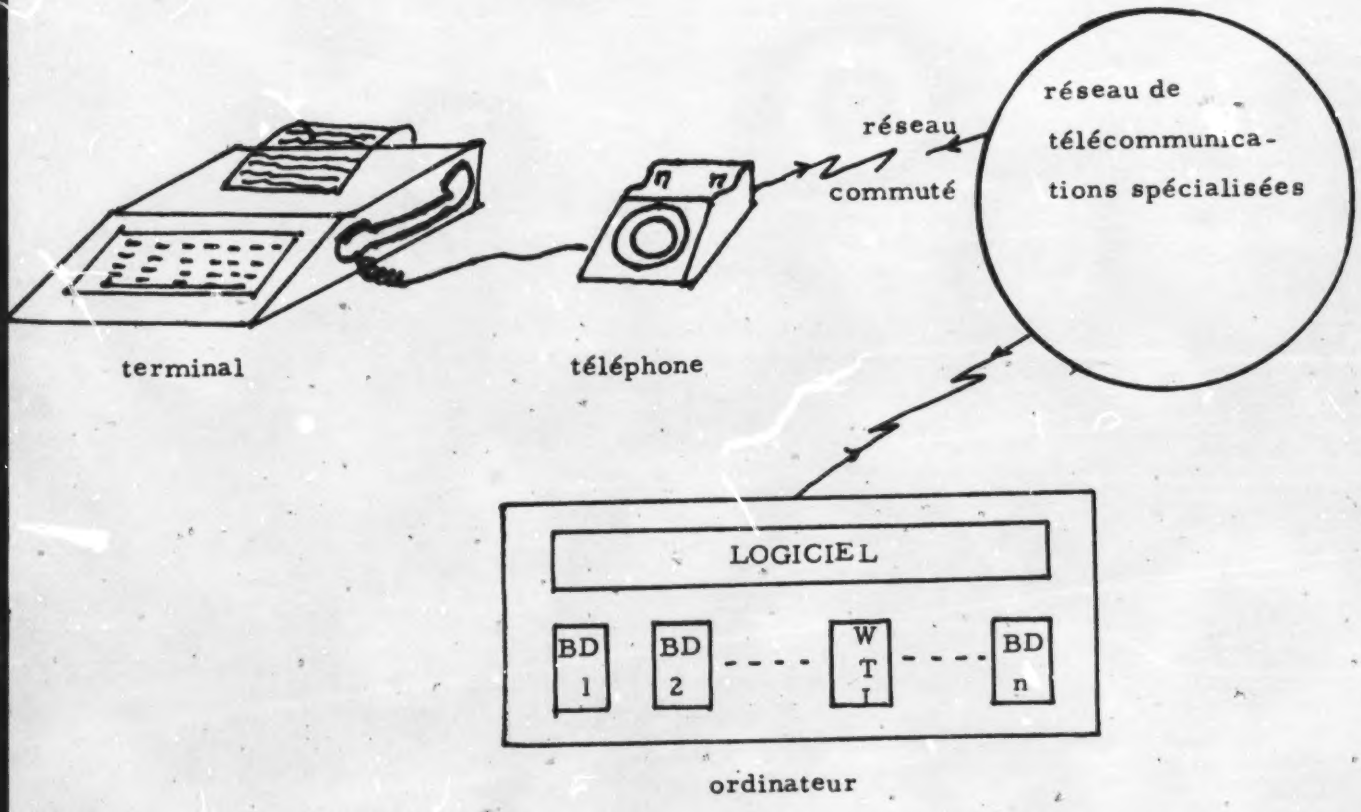
ex. 12° K → 12 xx (O) K

H_2O → H :: (2) O

(1) ␣ = blanc

2 - INTERROGATION EN CONVERSATIONNEL : PRINCIPE ET STRATEGIE DE RECHERCHE

Depuis quelques années il est possible, à l'aide d'un terminal, d'accéder directement à un ordinateur central (serveur) gérant des bases de données et à l'aide d'un langage d'interrogation simple de poser des questions et de recevoir des réponses, ce dialogue utilisateur-ordinateur permet d'extraire de la base interrogée les références des documents recherchés; dans le cas du fichier World Transindex il s'agit de savoir si la traduction d'un ou de plusieurs documents existe. L'interrogation se fait par l'intermédiaire du clavier du terminal (clavier type machine à écrire), les réponses sont obtenues soit sur écran de visualisation, soit sur une imprimante.



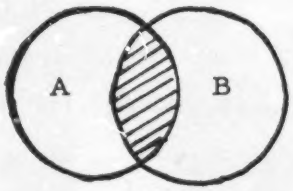
BD = Base de données

Une question se compose de mots reliés ensemble par des opérateurs. Par exemple il est possible de savoir si l'article de l'auteur REZNIK (Ya. B.), publié dans Gigiena i Sanitarya, 1975, 40, n° 6, p. 101-102, a été traduit; pour cela on demandera

REZNIK (Ya. B.) et Gig. Sanit. et 1975

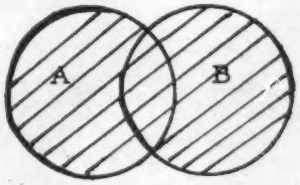
et est un opérateur booléen, il en existe plusieurs autres; la plupart des systèmes utilisent les opérateurs et, ou, sauf

opérateur et — A et B



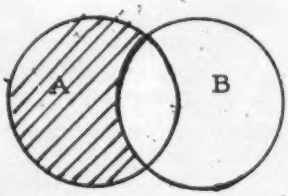
les documents pertinents appartiennent à l'intersection des ensembles A et B

opérateur ou — A ou B



les documents pertinents appartiennent soit à l'ensemble A soit à l'ensemble B

opérateur sauf — A sauf B



les documents pertinents sont les documents de l'ensemble A qui n'appartiennent pas à l'ensemble B

exemple

14

Articles traduits de l'auteur REZNIK (Ya. B.) dans le périodique Gig. Sanit. à l'exception de ceux publiés en 1977.

Parfois on peut être amené à rechercher des mots qui ont une racine commune; pour éviter d'avoir à les écrire tous on peut utiliser une "troncature"

exemple :

INFORMATI/	retrouvera	Information Informatique etc..
GIG/	-	Gigenia Gig.
SAN/	-	San. Sanitarja ou sanitarya

Il est également possible avec certains logiciels de masquer un ou plusieurs caractères, ce qui permet de rechercher un même mot orthographié différemment

OX□DE	retrouvera	Oxyde Oxide
KOL□ADA	-	KOLYADA KOLJADA (en cas de doute sur la translitération de ce nom d'auteur)

La stratégie de recherche consiste à partir des renseignements fournis par l'utilisateur à choisir un nombre limité et optimum d'éléments qui permettront de savoir s'il existe une traduction du document.

En général on procède par étapes de plus en plus restrictives et l'on s'arrête dès que le nombre de réponses n'est plus trop grand.

Exemple : L'article paru en 1978 dans Mitt. Ver. Dtsch. Emailfachleute vol. 26 n° 1, p. 1 à 6, de J. De Jong a-t-il été traduit ?

DE JONG (J.)

nombre de réponses 50

DE JONG (J.) et 1978

nombre de réponses 2

Il sera moins coûteux d'éditer les deux références que de continuer la recherche en précisant le nom du périodique

MITT. VER. DTSCH. EMAILFACHLEUTE

3.- EXPERIENCE D'INTERROGATION AVEC LE LOGICIEL 'CRISTAL'

CRISTAL est un logiciel développé au CDST (1) qui nous permet depuis quatre ans d'interroger la base de données des traductions constituée par la réunion des fichiers sur bande magnétique correspondant au Bulletin des Traductions (1974 - 1977) et au World Transindex (1978→). La base est implantée sur l'ordinateur du centre de calcul du CNRS, le CIRCE situé à Orsay au sud de Paris. Nous utilisons le réseau commuté (réseau téléphonique) directement, le CIRCE n'étant pas relié pour le moment à aucun réseau téléinformatique.

Ce logiciel permet en principe de rechercher pratiquement dans toutes les zones d'un signalement

- noms d'auteurs,
- titre de la traduction et éventuellement titre de la source,
- référence bibliographique du document source,
- macrotermes,

etc..

Il utilise les opérateurs booléens et, ou, sauf, ainsi que la troncature mais ne permet pas de masquer certains caractères.

Chaque zone du signalement porte un numéro

Exemple : Auteurs 06
Référence bibliographique 11
Titre 08

Chaque mot est recherché en précisant le numéro de zone

Exemple :

Auteur	--06IVANOV...$@@"
Auteur avec ses initiales	---06POPOVA (J.J.)...$@@"
Auteur et année de publication	---06IVANOV...S11...1973;...$@@"
Brevet	---11...BREVET N° 14500...$@@"
Norme	---11...NORME DIN 450...$@@"
Périodique	---11...ERDOEL...# ET #...KOHLE...$@@"
Titre	---08...CELLULOSE...$@@"

(1) Centre de Documentation Scientifique et Technique du CNRS.

Exemples de recherche de traductions avec CRISTAL

Exemple n° 1

Publication de REZNIK (YA. B.) en 1975 dans Gigiena i Sanitarya

```
PRET

SAMU0106REZNIK...$11...1975...#ET#...GIG...#ET#...SANIT...$@@"
PRET
FIN
              DEMANDE(S) ENREGISTREE(S) NO:
SAMU01
.
              *  DEBUT DE RECHERCHE  *
.
              *  TOTAL DES REPONSES:   00001

            TRI DES REPONSES: OUI, NON ?NON
.
              *  FIN DE RECHERCHE  *
.
              LISTE DES REPONSES. FAIRE: ?RESUL
.
.
.
READY
?RESUL
               RESULTATS NON TRIES.
.
 'DOC1780.TRAD.RES'
SAMU01     79_9_0027361  NTC: 78-12646, HCDOLLAR10.50/BLLD_STGIG. SANIT._
SN0016-9900_ORSUN_DA1975_V040_N06_PA101-102
READY
L .RESCOM
 'DOC1780.TRAD.RESCOM'
:::::::: :?:&:?:?:x:[:?:::::::::?:?903.M.02\844\\TS_LM_XP_ZA_MV\79_9_002
7361\REZNIK (YA. B.)_SPRINCHAN (G. K.)\\EXPERIMENTAL DATA ON GONADOTOXIC
 EFFECT OF NEMAGON.\04_02\\CRUSA_DAS.D._SHRUSSIAN INTO ENGLISH_GINTC: 78
-12646, HCDOLLAR10.50/BLLD_STGIG. SANIT._SN0016-9900_ORSUN_DA1975_V040_N
06_PA101-102\\0000\\02_:01 ENVIRONMENTAL SCIENCES_02 ENGINEERING
READY
```

Exemple n° 2

Publication de RAUB (C.J.) et RAUB (E.) en 1977 dans le périodique BAND-BLECHE ROHRE concernant les propriétés des couches d'or et d'alliage d'or déposées par électrolyse

Dans l'exemple ci-dessus on a employé trois stratégies différentes :

1) Nom d'auteur et année

RAUB 1977

C'est la stratégie la plus fréquente.

2) Nom du périodique et année

Cette stratégie est surtout utile pour les articles anonymes.

3) Recherche sur les mots du titre traduit.

Les trois questions ont été posées simultanément ci-dessous.

```
TRADUC
PRET
SAMU0106RAUB...$11...1977...$@@"
PRET
SAMU0211...BAND...#ET#...BLECHE...#ET#...ROHRE...#ET#...1977...$@@"
PRET
SAMU0308...COUCHE...#ET#...OR...#ET#...ALLIAGE...#ET#...ELECTROLYSE...$@@"
PRET
FIN
            DEMANDE(S) ENREGISTREE(S) NO:
SAMU01  SAMU02  SAMU03

            RESULTATS.

 'DOC1780.TRAD.LISTE'
SAMU01    78_903_24044  PAS DE GISEMENT.
SAMU02    78_903_24044  PAS DE GISEMENT.
SAMU03    78_903_24044  PAS DE GISEMENT.
READY
L .RESCOM
 'DOC1780.TRAD.RESCOM'
:::::::: :::?:;:~:w:?:[:?:;:::::::::903.K.03\837\\TP_LA\78_903_24044\RAUB
 (C. J.)_RAUB (E.)\\PROPRIETES DES COUCHES D'OR ET D'ALLIAGE D'OR DEPOSE
ES PAR ELECTROLYSE\03_01\\TCBAND. BLECHE ROHRE, DEU_DA1977_V018_NO2_PA74
-77\CNRS: REF. M 413, (12 P.) - GERMAN INTO FRENCH.D\\
:::::::: :::?:;:~?!
READY
```

4 - PROJET D'IMPLANTATION SUR LE SYSTEME ESA/IRS AVEC LE LOGICIEL RECON

Anciennement appelé SDS (Service de Documentation Spatiale), ce système utilise le logiciel RECON (remote console), l'ordinateur est situé à Frascati en Italie (30 km au sud de Rome). L'Agence Spatiale Européenne possède son propre réseau téléinformatique Esanet, il est ou sera relié aux réseaux : Cyclades, Transpac, Euronet, Tymnet. 15 fichiers différents sont actuellement interrogeables, soit 12 millions de références bibliographiques (31/03/79).

Contrairement à CRISTAL où les signalements sont lus séquentiellement pour y rechercher l'information désirée, RECON fait appel à deux fichiers différents : un fichier inversé et un fichier texte. Le fichier inversé, sorte d'index, permet entre autres pour chaque terme de connaître sa fréquence d'utilisation, c'est sur ce fichier que les questions (ensemble de mots reliés par des opérateurs) sont exécutées. C'est-à-dire que seules les zones du signalement qui ont été inversées sont interrogeables. Le fichier texte comporte l'ensemble des signalements WTI, c'est à lui que l'on fait appel lors de la demande de visualisation en ligne ou d'impression en différé des citations.

RECON utilise les opérateurs booléens et syntaxiques, la troncature et le masque d'un ou plusieurs caractères.

Opérateurs booléens	RECON	
	Symboles	Forme développée
ET	*	AND
OU	+	OR
SAUF	-	NOT

Opérateurs syntaxiques	
C	terme A (C) terme B A et B doivent être dans le même signalement
F	terme A (F) terme B A et B doivent être dans la même zone
W	terme A (nW) terme B A et B doivent être dans la même zone, dans l'ordre indiqué avec n mots au maximum entre eux

La troncature et le masque se font à l'aide de ?

troncature

TRADU? retrouvera TRADUIRE
TRADUCTION
etc..

masque

KOL? ADA retrouvera KOLYADA
KOLJADA

Cette possibilité est particulièrement intéressante pour les problèmes de translittération de noms d'auteurs (exemple ci-dessus) ou de noms de périodiques.

Il y a cinq commandes principales correspondant à cinq fonctions

COMMANDES	FONCTIONS
EXPAND	AFFICHAGE DU FICHIER INVERSE
SELECT	SELECTION
COMBINE	COMBINAISON
TYPE	VISUALISATION
PRINT	IMPRESSION EN DIFFERE

EXPAND : permet de visualiser le fichier inversé, on obtient l'environnement alphabétique du terme demandé

ex. EXPAND AU = SADEK (D.)
auteur

	on obtient	occurrence
	E1 SABALOT (I.)	10
	E2 SABALOT (P.)	1
	E3 SABASTIAO (J.)	3
	E4 SABATIE (D.)	11
	E5 SADEK (A.)	5
→	E6 SADEK (D.)	37
	E7 SADEK (L.)	42
	..	
	..	
	E20 SAITO (M. L.)	2

Ceci permet de repérer plusieurs orthographes possibles ou de vérifier les initiales.

Après avoir visualisé ainsi le fichier inversé on peut sélectionner les lignes intéressantes :

exemple : SELECT E6

SELECT E5 - E7 (l'ordinateur sélectionnera E5, E6 et E7)

L'ordinateur répond :

1 37 SADEK (D.)

2 84 E5-E7
E6: SADEK (D.)

n° de l'ensemble ↗ ↑ occurrence ↑ terme recherché

On peut utiliser troncatures et masques :

SELECT AU = KOL ? ADA ?

1 15 KOL ? ADA ? (réponse de l'ordinateur).

Si l'on recherche les traductions des publications de l'auteur KOLYADA dans le périodique Gigiena i Sanitarya, abrégé gig. san., on fera un deuxième SELECT

SELECT GIG (W) SAN/SO
↖(zone source : référence de la source)

W opérateur syntaxique, on impose à GIG et SAN d'être dans le même champ (référence de la source) et adjacent

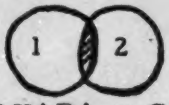
L'ordinateur répond :

2 237 GIG(W)SAN

Pour avoir la réponse à la question posée on demandera

COMBINE 1 AND 2

L'ordinateur effectuera l'intersection des deux sélections 1 et 2



KOLYADA et Gig. san.

et répondra

3 2 1 AND 2

n° de l'ensemble ↗ ↑ Nbre de documents répondant à la question ↖ question

Sur l'écran ou le listing d'imprimante ce dialogue se présentera

```
S AU = KOL?ADA?
        1    15    KOL?ADA?
S GIG(W)SAN
        2   237    GIG(W)SA
C 1 AND 2
        3     2    1 AND 2
```

A ce moment, il est possible de visualiser les deux documents grâce à la commande TYPE

```
TYPE 3/4/1
```

n° d'ensemble — Format d'édition — n° du signalement

Ici on visualisera le premier signalement dans le format 4, c'est-à-dire la citation complète.

Il existe plusieurs formats d'édition standard

1 : n° de signalement

3 : n° de signalement, titre, macrotermes, code de classement

4 : signalement complet

5 : n° de signalement, titre, référence de la source, référence de la traduction

6 : n° de signalement, titre.

Fig. 1 - Exemple de signalement en format 4

79-903-1749 W.T.I. SERIAL 79001749
Détermination de modèles de champs magnétiques de véhicules spatiaux.
ROY (T. N.)
Spacecraft magnetic field modeling..,
IEEE trans. magn., ISSN 0018-9464, (USA), 1977, 13, n° 1, 914-919, bibl. (2 ref.)

FRA, (1978), CNRS-A37, 14 p., 6 h.t., bibl. (2 ref.) CNRS

English into French

Classification codes : T04/V01
Controlled terms : aerospace technology /mathematics/physics/information and computer sciences

Si le nombre de documents répondant à la question est très élevé, ce qui ne sera en général pas le cas pour les recherches ponctuelles de traduction, mais peut se produire pour un utilisateur recherchant des traductions dans un domaine donné, il n'est plus possible de visualiser en ligne les références car cela serait trop long et trop coûteux; la commande PRINT permet d'obtenir une impression en différé des résultats, l'utilisateur reçoit dans ce cas par voie postale un listing.

Du point de vue recherche, pratiquement toutes les zones d'un signalement WTI seront interrogeables. Il en existera deux catégories :

Zones avec suffixe

Zones avec préfixe.

Dans l'exemple cité plus haut, nous avons vu que pour la zone auteur on utilisait le préfixe AU, de même pour la zone référence bibliographique le suffixe SO. On trouvera dans le tableau ci-après la liste des zones interrogeables avec les suffixes ou les préfixes correspondants.

ZONES	SUFFIXES ou PREFIXES	EXEMPLES
	Suffixes	
Référence bibliographique du document source	/SO (source)	S GIG(W)SAN/SO S DIN(W)267(W)P(W)11
Titre de la traduction	/TI (title)	S HYDROMETALLURGIE/TI
Macrotermes	/CT (controlled terms)	S AEROSPACE TECHNOLOGY/CT
	Préfixes	
Auteurs	AU = (Authors)	E AU = ROY
Code de classement	CC = (classification code)	SCC = 903.F.15
Type de document	DT = (document type)	SDT = TB (sélection des brevets) SDT = TP (sélection des périodiques)
Code pays	CO = (country code)	SCO = FRA SCO = SUN
Code langue de départ	LS = (source language)	SLS = 04 russe
Code langue d'arrivée	LA = (target language)	SLA = 02 anglais
ISSN	SN =	S ISSN = 0018 - 9464
Date de publication	PD = (publication date)	SPD = 1978
Numéro de volume	VO = (volume number)	SVO = 13
Fascicule	NO = (issue number)	SNO = 4
Pagination	PA = (pagination)	SPA = 101 ? SPA = 914-919

L'utilisation des suffixes est facultative, par contre pour les zones interrogeables avec un préfixe, il faut obligatoirement le spécifier.

exemple :

S HYDROMETALLURGIE Mais par contre SAU = ROY ?

De nombreuses possibilités de recherches sont offertes permettant soit de rechercher une traduction ponctuelle, soit de rechercher des traductions dans un domaine donné vers une langue d'arrivée.

Exemples :

1) Traduction de l'anglais vers le français de la publication de ROY (T.N.)

Space craft magnetic field modeling...

IEEE Trans. magn. (1977), 13, n° 1, p. 914-919

Plusieurs stratégies sont possibles :

1.1) à partir du nom de l'auteur

de l'ISSN et de l'année de publication

```
S AU = ROY (T.N.)
        1      130  AU = ROY (T.N.)
S SN = 0018-9464
        2      241  SN = 0018-9464
S PD = 1977
        3    24038  PD = 1977
C 1*2*3
        4        1      1*2*3
```

On visualise ensuite la référence - voir fig. 1 p. 20 -

1.2) à partir du titre du périodique, du n° de volume, du n°, de la pagination, de la langue d'arrivée

```
S IEEE(W)TRANS(W)MAGN
        1      359  IEEE(W)TRANS(W)MAGN
S VO = 13
        2    27901  VO = 13
S NO = 1
        3   300467  NO = 1
S PA = 914 ?    (la première page suffit)
        4     3111  PA = 914 ?
S LA = 01
        5    37464  LA = 01
C 1*2*3*4*5
        6        1      1*2*3*4*5
```

Cette stratégie est sûrement plus longue et moins sûre que la première.

2) Traduction du russe vers l'anglais dans le domaine de l'informatique et des sciences de l'information ou de la métallurgie

S INFORMATION AND COMPUTER SCIENCES (macroterme)

1 791 INFORMATION AND COMPUTER SCIENCES

S METALLURGY

2 5307 METALLURGY

S LS = 04 (C) LA = 02 (04 russe, 02 anglais)

3 13253

C (1+2)*3

4 132

On peut éditer en différé ces références à l'aide de la commande PR 4/4/1 - 132

5 - CONCLUSIONS

Les avantages de l'interrogation en conversationnel sont multiples :

- souplesse d'utilisation : la conduite de la recherche peut être modifiée à tout instant en fonction des réponses obtenues;
- décentralisation : tout utilisateur équipé d'un terminal peut se connecter à un ou plusieurs ordinateurs grâce aux réseaux disponibles ou en cours d'installation (Euronet, Transpac, Tymnet, etc..);
- coût dépendant de l'utilisation réelle : les tarifs sont fonction pour le serveur du temps de connexion et pour les réseaux en général, du temps de connexion, du volume d'information transmise et indépendant de la distance (Euronet, Transpac).

Sur un même ordinateur serveur, plusieurs bases de données bibliographiques sont accessibles; l'utilisateur peut passer facilement de l'une à l'autre, en particulier à partir des résultats obtenus lors d'une recherche bibliographique rétrospective sur un sujet scientifique ou technique quelconque il pourra rechercher immédiatement si les références obtenues ont été traduites. World Transindex, fichier unique de ce genre, viendra donc naturellement en complément des autres fichiers implantés.